

## 遺伝情報とバイオインフォマティクス

株式会社 DNA チップ研究所

○松原 謙一

遺伝情報を担うゲノムの化学構造(塩基配列)が一通り解析されると共に、完全長cDNA 収集や SNP 収集、タンパク構造情報の収集などが進んで構造情報がたくさん集まり、世間はバイオインフォマティクスがその成果を果実にくれくれるだろうと期待している。しかし科学として、ゲノムの構造情報読み取りの次に来るべきものは、そこに書いてある4文字の生命の指令と生命の記録を解読することであり、それに向けたゲノムの機能解析と生命進化の研究に違いない。構造解析の際にそうであったように、これからも生命科学における情報の大量生産が続き、バイオインフォマティクスと切り離しがたく結び付いて発達することは疑いない。

このような観点から次の四つのトピックスについて私見を述べてみたい。

1. 人材養成について
2. インフォマティクスと、いわゆる大型プロジェクト(シーケンシングや SNP 収集のように到達点が明瞭なもの)、あるいは規模の大きな研究(例えば癌研究、発生、脳、免疫研究)との関係について
3. 進化の研究について
4. 意味のあるデータベースの構築について

日本のバイオインフォマティクスは、DNA 塩基配列の蓄積とタンパク質構造情報の蓄積を主要な動機付けとして発展したと思う。貯まる一方のデータ解析を受け持つというニーズオリエント型からそれらのデータ活用へと展開し、やがて独自の思考や方法論を開発するシーズオリエント型へと進んで来た。そして今、いわゆるウエットとドライとが一体となった研究モデル(情報生物学)を企画立案する時代に差しかかっているのではないだろうか。